

ARKUSZ 1

Zadanie 1. (0-1)

Pan Nikodem ze swoją żoną Julią i 9-letnią córką Amelką podczas wakacyjnego pobytu w Zakopanem chcieli skorzystać z oferty wycieczki jednodniowej biura *Travel with us*, którego ofertę przedstawiono poniżej

Kierunek	Koszt za 1 osobę
Wiedeń	250 zł
Budapeszt	230 zł
Praga	500 zł
Słowacki Raj	200 zł
Dookoła Tatr	180 zł

Dzieci do 10. roku życia płacą 50% ceny.

Pan Nikodem nie chce wydać więcej niż 600 zł za całą rodzinę. Pomiedzy iloma kierunkami może wybierać? **Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

- A. jednym B. dwoma C. trzema D. czterema

Zadanie 2. (0-1)

W klasie VIII d jest 12 dziewcząt i 13 chłopców.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Jeden uczeń klasy VIII d stanowi

- A. 25% B. 4% C. $\frac{1}{25}$ % D. 5%

Zadanie 3. (0-1)

Bilet normalny kosztuje 60 zł, a bilet ulgowy jest o 20% tańszy od normalnego.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Za jeden bilet normalny i dwa ulgowe trzeba zapłacić

- A. 156 zł B. 150 zł C. 165 zł D. 168 zł

Zadanie 4. (0-1)

Liczba x jest najmniejszą liczbą pierwszą, a y jest najmniejszą liczbą dwucyfrową złożoną.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Wartość wyrażenia $10x + y$ jest równa

- A. 40 B. 30 C. 13 D. 31

ARKUSZ 1

Zadanie 1. (0-1)

Pan Nikodem ze swoją żoną Julią i 9-letnią córką Amelką podczas wakacyjnego pobytu w Zakopanem chcieli skorzystać z oferty wycieczki jednodniowej biura *Travel with us*, którego ofertę przedstawiono poniżej

Kierunek	Koszt za 1 osobę
Wiedeń	250 zł
Budapeszt	230 zł
Praga	500 zł
Słowacki Raj	200 zł
Dookoła Tatr	180 zł

Dzieci do 10. roku życia płacą 50% ceny.

Pan Nikodem nie chce wydać więcej niż 600 zł za całą rodzinę. Pomędzy iloma kierunkami może wybierać? **Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

- A. jednym B. dwoma C. trzema D. czterema

Zadanie 2. (0-1)

W klasie VIIIId jest 12 dziewcząt i 13 chłopców.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Jeden uczeń klasy VIIIId stanowi

- A. 25% B. 4% C. $\frac{1}{25}$ % D. 5%

Zadanie 3. (0-1)

Bilet normalny kosztuje 60 zł, a bilet ulgowy jest o 20% tańszy od normalnego.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Za jeden bilet normalny i dwa ulgowe trzeba zapłacić

- A. 156 zł B. 150 zł C. 165 zł D. 168 zł

Zadanie 4. (0-1)

Liczba x jest najmniejszą liczbą pierwszą, a y jest najmniejszą liczbą dwucyfrową złożoną.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Wartość wyrażenia $10x + y$ jest równa

- A. 40 B. 30 C. 13 D. 31

Zadanie 5. (0-1)

Uzupełnij zdania. Wybierz odpowiedź spośród oznaczonych literami A i B oraz odpowiedź spośród oznaczonych C i D.

Gdy zaokrąglimy liczbę 12 456 do pełnych dziesiątek, otrzymamy A/B

- A. 12 450 B. 12 460

Gdy zaokrąglimy liczbę 1,295 do części setnych, otrzymamy C/D

- C. 1,30 D. 1,29

Zadanie 6. (0-1)

Pierwszy kwietnia pewnego roku wypadł w środę.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Ostatni dzień kwietnia tego roku to

- A. środa B. czwartek C. piątek D. wtorek

Zadanie 7. (0-1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Wartość wyrażenia $\sqrt{36+64} : (\sqrt[3]{2})^3$ jest równa

- A. 5 B. 14 C. $5\sqrt{2}$ D. 7

Zadanie 8. (0-1)

Pan Aleksander wypłacił z bankomatu kwotę 260 zł i otrzymał banknoty 50-złotowe i 20-złotowe, przy czym drugich banknotów było o jeden mniej niż pierwszych. Ile było banknotów 20-złotowych? **Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

- A. 4 B. 5 C. 8 D. 3

Zadanie 9. (0-1)

Uzupełnij zdania. Wybierz odpowiedź spośród oznaczonych literami A i B oraz odpowiedź spośród oznaczonych C i D.

Jeżeli przez x oznaczymy cyfrę dziesiątek pewnej liczby dwucyfrowej, a przez y jej cyfrę jedności, to tę liczbę można zapisać za pomocą wyrażenia A/B

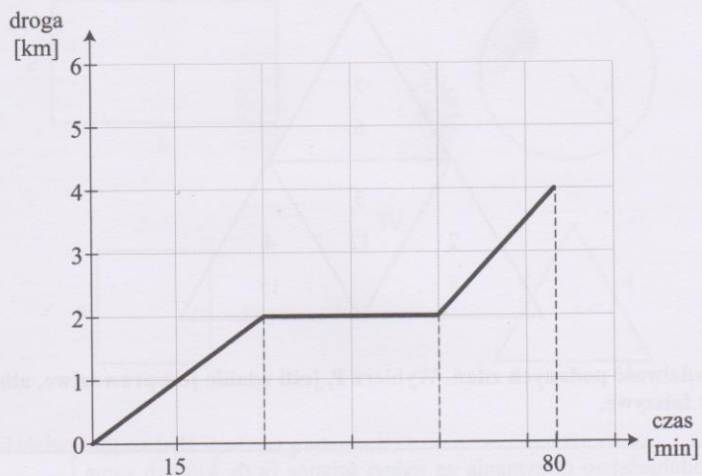
- A. $10x + y$ B. $x + y$

Obwód trójkąta, którego najkrótszy bok ma x , drugi jest o 6 dłuższy od najkrótszego, a trzeci o 2 krótszy od najdłuższego, wynosi C/D

- C. $x + x + 6 + x + 4$ D. $x + x + 6 + x - 2$

Informacja do zadania 10. i 11.

Hania z przyjaciółką wybrała się na spacer. Wykres przedstawia zależność drogi, jaką pokonały dziewczyny, od czasu.

**Zadanie 10. (0-1)**

Z jaką średnią prędkością Hania z przyjaciółką pokonały pierwsze dwa kilometry podczas spaceru?

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. $2 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ B. $3 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ C. $6 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ D. $4 \frac{\text{km}}{\text{h}}$

Zadanie 11. (0-1)

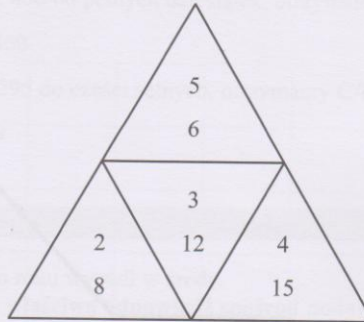
Ile czasu trwał postój podczas spaceru Hani z przyjaciółką?

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 15 min B. 20 min C. 25 min D. 30 min

Zadanie 12. (0-1)

Doświadczenie losowe polega na jednokrotnym rzucie czworościenną kostką do gry, na której ściankach są po dwie liczby (patrz rysunek).



Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli zdanie jest fałszywe.

Prawdopodobieństwo otrzymania na jednej ściance liczb, których suma jest liczbą parzystą, jest mniejsze niż prawdopodobieństwo otrzymania na jednej ściance liczb, których suma jest liczbą nieparzystą.	P	F
Prawdopodobieństwo otrzymania na jednej ściance liczb, których różnica jest dzielnikiem liczby 33, jest równe $\frac{1}{4}$.	P	F

Zadanie 13. (0-1)

W trójkącie ABC kąt przy wierzchołku C jest równy α , kąt przy wierzchołku B ma miarę 2α , a przy wierzchołku A ma 3α , zaś odcinek BC ma miarę 8 cm.

Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli zdanie jest fałszywe.

Trójkąt ABC jest prostokątny.	P	F
W trójkącie ABC odcinek AB ma miarę $4\sqrt{3}$ cm.	P	F

Zadanie 14. (0-1)

W układzie współrzędnych zaznaczono punkty $A = (4; -2)$ i $S = (3; 2)$.

Jakie współrzędne musi mieć punkt B , aby punkt S był środkiem odcinka AB ?

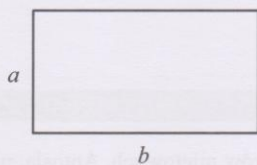
Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. $B = (2; 6)$ B. $B = (3,5; 0)$ C. $B = (6; 2)$ D. $B = (2; 4)$

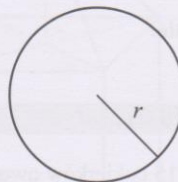
Zadanie 15. (0-1)

Które z narysowanych figur nie mogą być podstawą graniastoslupa prostego?

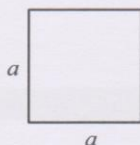
I



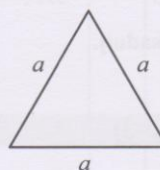
II



III



IV



Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. figura I i II

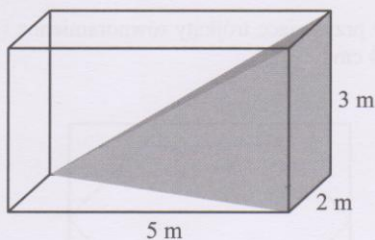
B. figura III i IV

C. figura II

D. figura I

Zadanie 16. (0-1)

Z prostopadłościanu o podanych wymiarach wycięto ostrosłup czworokątny. (patrz rysunek)



Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Objętość tego ostrosłupa wynosi

A. 10 m^3

B. 15 m^3

C. 30 m^3

D. 5 m^3

Zadanie 17. (0-2)

Dłuższa przekątna sześciokąta foremnego ma długość $12\sqrt{3}$ cm. Oblicz obwód tego sześciokąta. Zapisz obliczenia.